Aus der medizinischen Poliklinik der Universität Marburg a. L.
Professor: Dr. Eduard Müller.

Ueber die physiologische Bedeutung der Prostata.

Auszug

aus der

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

der

Hohen medizinischen Fakultät der Universität zu Marburg

vorgelegt von

Karl Eitel
approb. Arzt aus Düsseldorf.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Marburg
R. Friedrich's Universitäts-Buchdruckerei (Inhaber Karl Gleiser)
1921.

Angenommen von der medizinischen Fakultät der Universität Marburg am 15. I. 1921.

Referent: Professor Dr. Eduard Müller.

Schon Herophilus war um 300 vor Christi Geburt die Prostata als Drüse bekannt. Im Streit über die Bedeutung dieses Organes vervollkommnete sich das Wissen darüber bis in die Neuzeit nur um Weniges. Erst seit dem letzten Drittel des vorigen Jahrhunderts beginnt man langsam, zu richtigen Anschauungen über die physiologischen Eigenschaften der Vorsteherdrüse zu kommen.

Zur Anatomie der Prostata ist zu bemerken, dass man erst in der Neuzeit über ihre anatomischen Beziehungen zu den angrenzenden Organen, ihr Verhalten zu den Beckenfascien, ihre arterielle und venöse Versorgung und ihre Innervation zu einiger Klarheit gelangte. Zu den anatomischen Neuentdeckungen der letzten Jahrzehnte gehört vor allem die von Rothschild, der die von Thomson-Walker, Frejer u. a. angenommene capsula propria der Prostata als pathologisches Produkt nachwies. Für den Chirurgen sehr wichtig ist die Angabe Thomson's, daß der prostatische Venenplexus nicht zwischen Fascienscheide und Drüse, sondern in der Fascie liege. Genaue mikroskopische Untersuchungen vieler Autoren vertieften unser Wissen über die Eigenschaften der Prostatamuskulatur und ihre Beziehungen zur Blasenwand und führten zur Entdeckung des von Porosz angegebenen „sphincter spermaticus“.

Die Entwicklung der Vorsteherdrüse beginnt nach Lowsley in der 12. Foetalwoche, sie bleibt auf der bei der Geburt erreichten Stufe stehen und wächst erst von der Pubertät an bis zum 25. Lebensjahr zu ihrer vollen Grösse heran.

Die Zugehörigkeit der Postata zum Genitalsystem wird durch die Entwicklungsgeschichte bewiesen, durch die von Stilling entdeckten Veränderungen des Drüsenepithels während des Coitus und durch die von Götzl angegebenen biologischen Beziehungen der Drüse zu den Genitalorganen.

Die physiologische Bedeutung der Vorsteherdrüse besteht:

1. In der Lieferung eines äußeren Sekretes, das der Samenflüssigkeit beigemischt ist. Es ist von amphoterer bis schwachsaurer Reaktion, enthält 0,91 % feuerfeste Salze und hat ein spezifisches Gewicht von 1010. Es ist eine dünne, gelblichweisse Flüssigkeit, eine Emulsion von Lecithinkörnern in einem eiweißreichen Emulgens. Diese Körner sind Sekretionsprodukte der Drüsenepithelien. Im Gegensatz dazu sind Körnchenkugeln Leucocyten, die sich mit den Lecithinkörnern angefüllt haben. Die Wichtigkeit des Prostatasekrets als Bestandteil der Ejaculationsflüssigkeit besteht in seiner Lösungsfähigkeit des gelatinösen Samenblaseninhaltes, in dem die Spermatozoen starr eingebettet liegen. Dadurch gelangen dieselben zum Leben und können ihren Daseinszweck erfüllen. Weiter wirkt der succus prostaticus als Schutzcolloid für die Samenfäden entgegen der spermaciden Wirkung des saures Vaginalschleimes und verschafft ihnen so die Möglichkeit, ungefährdet in das Uterusinnere zu gelangen. Ausserdem wird durch

das Prostatasekret das Ejaculat voluminöser und die Spermatozoen werden besser verteilt.

2. Erzeugt die Vorsteherdrüse ein Hormon, ein inneres Sekret, das vor allem auf den generativen Teil des Hodens einwirkt. Die innersekretorische Fähigkeit wird nachgewiesen durch die Versuche von Serrallach und Parès, denen eine vollständige Entfernung der Prostata bei 3 Hunden gelang. Sie erzeugten dadurch bei den Versuchstieren Aufhören der Spermatogenese und Hodenathrophie. Durch frühzeitige Verabreichung von Prostataextrakt wurden diese Erscheinungen verhindert. Andererseits ist ein umgekehrter Einfluß des Hodenhormons auf den drüsigen Anteil der Prostata heute auch nachgewiesen. Vor allem trugen dazu bei die Versuche Walker's, der durch Castration von Hunden Prostataatrophie erzeugte, die er durch gleichzeitige Injektionen von Hodensaft verhindern konnte, außerdem die von Steinach, die sich mit Walker's Ergebnissen deckten. Als weiteres Resultat erzielte Steinach noch eine völlige Entwicklungshemmung der Vorsteherdrüse nach präpubischer Castration.

Die Beziehungen zu den übrigen endokrinen Drüsen sind noch völlig ungeklärt.

Prostata-Glyzerinextrakte haben keine Wirkung auf den Gesamtorganismus. Autolysate von hypertrophischen Prostaten wirken stark toxisch, dagegen die von normalen nicht. Autolysate anderer adenomatös entarteter Organe wirken selbst in doppelter Dosis nicht giftig.

Über die Genese des „Prostatismus“ ist man noch nicht zu voller Klarheit gekommen. Die einzelnen Gelehrten geben

die verschiedensten ätiologischen Faktoren dafür an. Nur soviel weiß man, daß es sich um einen proliferativ-neoplastischen Prozeß handelt, der sich auf die Drüse beschränkt und nicht etwa eine Teilerscheinung einer Allgemeinerkrankung darstellt. Es gibt außer der Prostatahypertrophie noch eine Atrophie der Drüse, die nach A. Müller im Senium das Normale ist. Als beste Operation ist die von Frejer angegebene suprapubische Prostatektomie zu empfehlen. Die perineale ist gefährlicher. Die sogenannten sexuellen Methoden sind als widersinnig zu verwerfen. Doch braucht nicht etwa jeder Prostatiker operiert zu werden. Manche kommen über das erste Stadium des „Prostatismus“ mit seiner akuten Urinretention nicht hinaus und können bei gelegentlichem Kathetrisieren sehr alt werden.